



(19)

(11) Publication number:

04184857 A

Generated Document.

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(21) Application number: 02311434

(51) Intl. H01J 61/34 H01J 61/26 H01J 61/30 H01J 61/35 H01J 61/88  
Cl.:

(22) Application date: 19.11.90

(30) Priority:

(43) Date of application publication: 01.07.92

(84) Designated contracting states:

(71)

Applicant: IWASAKI ELECTRIC CO LTD

(72) Inventor: SAKUGI KYOICHI

(74)

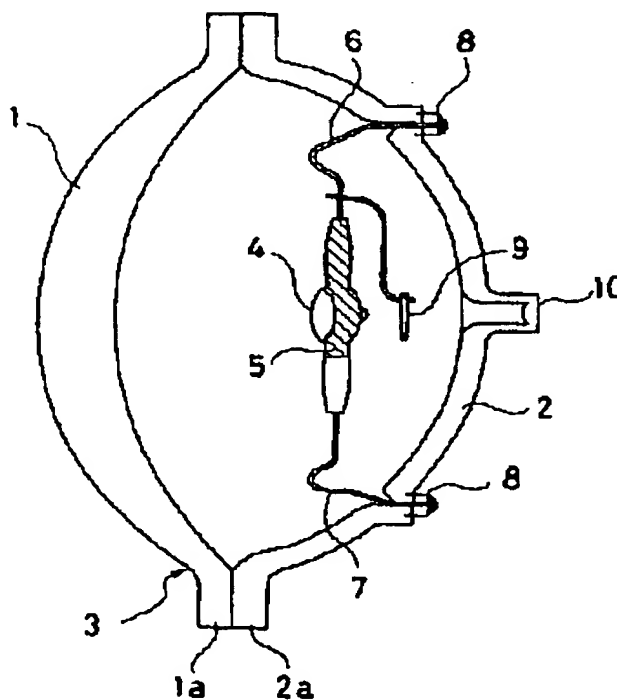
Representative:

## (54) SHIELD BEAM TYPE METAL HALIDE LAMP

(57) Abstract:

**PURPOSE:** To improve luminous efficiency and orientation characteristic by arranging the reflecting surface on the outer surface of an emission tube without arranging the reflecting surface on bottom part glass, or arranging a reflecting plate in the vicinity of the bottom part glass side of the emission tube.

**CONSTITUTION:** Front glass 1 and bottom part glass 2 are connected at respective flange parts 1a and 2a by means of welding, and after sealing up airtightly, a shield beam type glass body 3 is formed. A metal halide emission tube 4 is arranged in a glass body 3 after aligning it with a condenser lens on the glass surface. The metallic reflecting surface 5 is formed on the outer surface of the emission tube 4 except a part opposing to the glass 1 so that the light can be condensed to the condenser lens of the glass 1. A ring shape flash getter 9 is arranged on the rear of the reflecting surface 5 in the central part of the emission tube 4, and after air is exhausted from the shield beam type glass body 3, mixture of BaAl sealed up in the getter by means of high-frequency heating is scattered so that it can flash toward the bottom part glass 2.



COPYRIGHT: (C)1992,JPO&amp;Japio

## ⑫ 公開特許公報(A) 平4-184857

⑪ Int. Cl.<sup>3</sup>

識別記号

庁内整理番号

⑬ 公開 平成4年(1992)7月1日

H 01 J 61/34  
61/26  
61/30  
61/35  
61/88

C 8019-5E  
B 8019-5E  
Z 8019-5E  
C 8019-5E  
C 8019-5E

審査請求 未請求 請求項の数 2 (全4頁)

⑭ 発明の名称 シールドビーム形メタルハライドランプ

⑯ 特 願 平2-311434

⑰ 出 願 平2(1990)11月19日

⑱ 発 明 者 榎 木 教 一 埼玉県行田市沓里山町1-1 岩崎電気株式会社埼玉製作所内

⑲ 出 願 人 岩崎電気株式会社 東京都港区芝3丁目12番4号

⑳ 代 理 人 弁理士 最上 健治

## 明 細 書

## 1. 発明の名称

シールドビーム形メタルハライドランプ

## 2. 特許請求の範囲

1. コンデンサレンズを構成する前面ガラスと反射面を有しない底部ガラスとを一体的にシールしたガラス体の内部の底部ガラス側に、前面ガラスに向けてメタルハライドを封入した発光管を配置し、該発光管の底部ガラス側外面には反射面を設け、且つ発光管の反射面と底部ガラスとの間にゲッターを設けたことを特徴とするシールドビーム形メタルハライドランプ。

2. コンデンサレンズを構成する前面ガラスと反射面を有しない底部ガラスとを一体的にシールしたガラス体の内部の底部ガラス側に、前面ガラスに向けてメタルハライドを封入した発光管を配置し、該発光管の底部ガラス側の近傍に反射板を配置し、更に反射板の裏側にゲッターを設けたことを特徴とするシール

ドビーム形メタルハライドランプ。

## 3. 発明の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

この発明は、メタルハライドランプに関し、特に光学的に限定した区域に配光させる比較的小形の映像用光源、車載用ヘッドランプ、投光照明光源などとして用いるシールドビーム形メタルハライドランプに関する。

〔従来の技術〕

従来、シールドビーム形のランプとしてシールドビーム形白熱電球が知られているが、該シールドビーム形白熱電球は、その良好な配光を得るため、底部ガラスへアルミニウム膜を蒸着して反射面を形成し、前面ガラスをコンデンサレンズとし、そして発光源としてのタングステンフィラメントを保護するため、底部ガラスと前面ガラスとを一体的にシールして、内部に不活性ガスを封入して長寿命化を計るように構成している。

〔発明が解決しようとする課題〕

ところで、かかる構成のシールドビーム形白熱

いる。そしてシールドビーム形ガラス体3内には、前記前面ガラス1のコンデンサレンズを光学的に位置合わせされた位置に、最大径10mmで定格電力80Wのメタルハライド発光管4が配置されている。該発光管4の外表面には、前記前面ガラス1のコンデンサレンズへ集光するように、少なくとも前記前面ガラス1と対向する部分を除いて、例えば白金の蒸着膜からなる金属反射面5が形成されている。

また発光管4は両端に電極を備えており、該電極にはリード線6、7が接続され、該リード線6、7は底部ガラス2より外部へ引き出され、底部ガラス2の外側面に設けられているフェール8に接続されている。また図示のように発光管4の中央部の反射面5の背面に、リング状のフラッシュゲッター9を設け、シールドビーム形ガラス体3の排気をしたのち、高周波による誘導加熱でゲッター中に閉じ込めてあるバリウムアルミニウム混合物を飛散させ、底部ガラス2に向かってフラッシュさせることができるようになっている。なお

を支柱16により取り付け配置している。

このように構成したシールドビーム形メタルハライドランプにおいても、第1図に示した第1実施例のものと同様に、発光管リード線間の十分な絶縁距離が得られ、またゲッターが配光特性に何ら悪影響を及ぼさないという作用効果が得られる。  
〔発明の効果〕

以上実施例に基づいて説明したように、本発明によれば、底部ガラスへ反射面を設けずに、発光管の外表面に反射面を設けるか、又は発光管の底部ガラス側の近傍に反射板を設けているので、発光管リード線間の絶縁距離を十分に大きくすることができ、したがって高圧始動パルスを必要とするメタルハライド発光管を用いた発光効率の高いシールドビーム形メタルハライドランプを容易に実現することができる。

またゲッターを配光上何ら悪影響を与えない位置に設けることができるので、良好な所望の配光が得られる。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図において、10はシールドビーム形ガラス体の排気管チップオフ部を示している。

このように構成したシールドビーム形メタルハライドランプは、底部ガラス2に反射面を設けず発光管4の外周面に反射面5を設けているので、発光管4のリード線6、7間の絶縁距離を大にすることができる。またゲッター9は発光管4の外表面に設けた反射面の背面に設けられているので、配光上何ら悪影響を及ぼさない。

第2図は、第2の実施例の要部を拡大して示す図である。この実施例は、第1図に示した第1実施例における発光管4の外表面に設けた反射面の代わりに、発光管4の底部ガラス側の近傍に反射板11を、発光管4の電力供給リード線6を接続している支柱12に取り付けた支柱13によって配置するようにしたもので、該反射板11は厚さ0.15mmのモリブデンで形成され、発光管4に面した側の表面には金の蒸着膜を施し、反射率を高めるように構成している。そして該反射板11の背面にリング状のフラッシュゲッター14及びバルクゲッター15

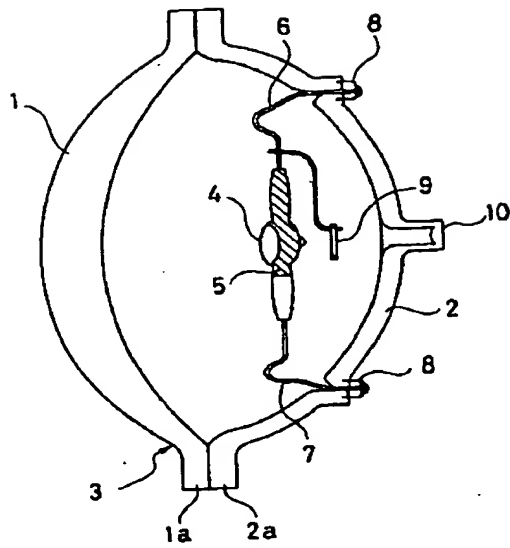
第1図は、本発明に係るシールドビーム形メタルハライドランプの第1実施例を一部断面で示す平面図、第2図は、第2実施例の要部拡大図である。

図において、1は前面ガラス、2は底部ガラス、3はシールドビーム形ガラス体、4はメタルハライド発光管、5は反射面、6、7はリード線、9はリング状フラッシュゲッター、11は反射板、14はリング状フラッシュゲッター、15はバルクゲッターを示す。

特許出願人 岩崎電気株式会社  
代理人 弁理士 最上健治

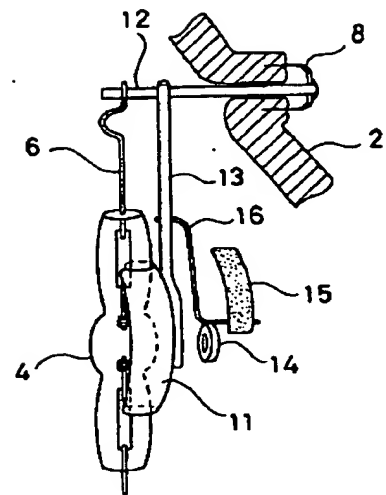


第1図



- |                 |               |
|-----------------|---------------|
| 1: 前面ガラス        | 6, 7: リード線    |
| 2: 底部ガラス        | 8: フェルール      |
| 3: シールドビーム形ガラス体 | 9: フラッシュゲッター  |
| 4: メタルハライド発光管   | 10: 排気管チップオフ部 |
| 5: 反射面          |               |

第2図



- |                |
|----------------|
| 11: 反射板        |
| 12, 13, 16: 支柱 |
| 14: フラッシュゲッター  |
| 15: パルクゲッター    |